

Überarbeitet am: 28.02.2020
Ersatz für Ausgabe 0016 vom 07.01.2019

Ausgabe: 0017



ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes beziehungsweise des Gemisches und des Unternehmens

1.1 *Produktidentifikator*

Handelsname **ArgentQuick, Silberfärbe-Kit**
Entwickler

Verwaltungs-Nr. anam0024
Artikel-Nr. GF10014
Rezeptur Entwickler
Rezeptur-Nr. 11/05

1.2 *Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird*

Geeigneter Verwendungszweck:
Verwendung zur Elektrophorese in analytischen Laboratorien.

1.3 *Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt*

anamed Elektrophorese GmbH
Ringstraße 4
D-64401 Gross-Bieberau
Telefon: +49-(0)61 62-809840
E-Mail-Adresse der für das Sicherheitsdatenblatt zuständigen sachkundigen Person:
urban-finking.gefstoff@t-online.de

Kontaktstelle für technische Informationen:

anamed Elektrophorese GmbH
Frau Dr. Vera Kreis
Telefon +49-(0)61 62-809840
Fax +49-(0)61 62-8098420

1.4 *Notrufnummer*

Giftinformationszentrum Mainz
Telefon +49-(0)61 31-19 2 40

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 *Einstufung des Stoffs oder Gemischs*

Carc. 1B; H350
Skin Sens. 1; H317

Handelsname	ArgentQuick, Silberfärbe-Kit Entwickler	
Hersteller/Lieferanten	anamed Elektrophorese GmbH Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau	
Telefon	+49-(0)6162-809840	Überarbeitet am: 28.02.2020
Verwaltungs-Nr.	anam0024	

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort:

Gefahr

Produktidentifikator:

ArgentQuick, Silberfärbe-Kit Entwickler
enthält Formaldehyd 0,85%

Gefahrenhinweise:

H350
H317Kann Krebs erzeugen.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Sicherheitshinweise:

P201
P280
P308 + P313Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe
hinzuziehen.
Unter Verschluss aufbewahren.
Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.P405
P501

Ergänzende Gefahrenmerkmale:

Nicht erforderlich

Anforderungen an Verpackungen:

Die Verpackung solcher Stoffe und Gemische muss gut sichtbar, leserlich und unverwischbar mit folgender Aufschrift versehen sein:

Nur für gewerbliche Anwender.

2.3 Sonstige Gefahren

Das Produkt ist als stark wassergefährdend eingestuft.

Dieses Gemisch enthält keine Inhaltsstoffe, die PBT/vPvB klassifiziert sind in Konzentrationen von 0,1% oder höher.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**3.2 Gemische**

REACH-Registrierungsnummer:

Entwickler

- Formaldehyd:

01-2119488953-20-XXXX

3.2.1 Beschreibung

Es handelt sich um eine wässrige Lösung auf der Grundlage spezieller Stoffe.

3.2.2 Gesundheitsgefährdende/umweltgefährliche Stoffe im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	% [Masse]	Einstufung
50-00-0	200-001-8	Formaldehyd	> 0,1 - < 1	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 3; H311 Acute Tox. 3; H331 Skin Corr. 1B; H314 Skin Sens. 1; H317 Muta. 2; H341 Carc. 1B; H350

Näheres siehe Unterabschnitt 2.2. Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe Unterabschnitt 16.2.

3.2.3 Stoffe, für die es Grenzwerte der Union für die Exposition am Arbeitsplatz gibt und die nicht bereits unter Nummer 3.2.2 erfasst sind (siehe auch Abschnitt 8.)

Keine.

3.2.4 Zusätzliche Hinweise

Spezifische Konzentrationsgrenzen für Formaldehyd gemäß Anhang VI der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Skin Corr. 1B: C ≥ 25%
Skin Irrit. 2: 5% ≤ C < 25%
Eye Irrit. 2: 5% ≤ C < 25%
STOT SE 3: C ≥ 5%
Skin Sens. 1: C ≥ 0,2%

Handelsname	ArgentQuick, Silberfärbe-Kit Entwickler	
Hersteller/Lieferanten	anamed Elektrophorese GmbH	
	Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau	
Telefon	+49-(0)6162-809840	Überarbeitet am: 28.02.2020
Verwaltungs-Nr.	anam0024	

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 *Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen*

4.1.1 *Allgemeine Hinweise*

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.
In unmittelbarer Nähe des Arbeitsbereiches müssen Notbrausen und Augenbrausen installiert sein und ihr Standort auffällig gekennzeichnet werden.

4.1.2 *Nach Einatmen*

Den Betroffenen an die frische Luft bringen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

4.1.3 *Nach Hautkontakt*

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

4.1.4 *Nach Augenkontakt*

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen entfernen, sofern leicht möglich.

4.1.5 *Nach Verschlucken*

Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist).
Kein Erbrechen einleiten.
Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Sofort ärztlicher Behandlung zuführen.

4.2 *Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen*

Gefahr der Hautsensibilisierung.
Reizwirkung auf Atemwege, Magen-Darm-Trakt und Haut.
Vorübergehende Beschwerden wie Husten, Kopfschmerzen, Übelkeit und Atembeschwerden können auftreten.
Krebserzeugende Wirkung im Tierversuch nachgewiesen.

4.3 *Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung*

Keine Informationen verfügbar. Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 *Löschmittel*

5.1.1 *Geeignete Löschmittel*

Das Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

5.1.2 *Ungeeignete Löschmittel*

Das Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

5.2 *Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren*

Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenoxide, Kohlenwasserstoffe.
Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.

5.3 *Hinweise für die Brandbekämpfung*

Unabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) verwenden.
Hautkontakt durch Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.
Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 *Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren*

6.1.1 *Nicht für Notfälle geschultes Personal*

Gefährdeten Bereich räumen. Betroffene Umgebung warnen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Bei Betreten des Gefahrenbereiches persönliche Schutzkleidung verwenden.
Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei Einwirkung von Dämpfen Atemschutz verwenden.
Produktkontakt vermeiden.

6.1.2 *Einsatzkräfte*

Geeignetes Material für die persönliche Schutzkleidung siehe Abschnitt 8.

6.2 *Umweltschutzmaßnahmen*

Nicht in die Kanalisation, in Gewässer und in den Boden gelangen lassen.
Bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3 *Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung*

Mit geeigneten flüssigkeitsbindenden Materialien (z.B. Chemisorb) aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

6.4 *Verweis auf andere Abschnitte*

Persönliche Schutzausrüstung siehe auch Abschnitt 8. Hinweise zur Entsorgung siehe auch Abschnitt 13.

Handelsname	ArgentQuick, Silberfärbe-Kit Entwickler	
Hersteller/Lieferanten	anamed Elektrophorese GmbH	
	Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau	
Telefon	+49-(0)6162-809840	Überarbeitet am: 28.02.2020
Verwaltungs-Nr.	anam0024	

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 *Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung*

7.1.1 *Hinweise zum sicheren Umgang*

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Für gute Raumbelüftung sorgen.
Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschließen und aufrecht lagern.
Produktkontakt vermeiden. An Arbeitsplätzen dürfen nur die Produktmengen vorhanden sein, die für den Fortgang der Arbeiten erforderlich sind.

Für das Ab- und Umfüllen möglichst dicht schließende Anlagen mit Absaugung einsetzen.

Verschütten vermeiden. Nur in gekennzeichnete Gebinde abfüllen.

Verschmutzte Geräte dürfen nur nach Reinigung in anderen Arbeitsbereichen eingesetzt werden.

Gefahrenbereiche, in denen Beschäftigte diesem Produkt ausgesetzt sind oder ausgesetzt sein können,

sind abzugrenzen und Warn- und Sicherheitszeichen nach Anhang II Nummer 3.1 der Richtlinie

92/58/EWG sind anzubringen.

Die Mindeststandards gemäß TRGS 500¹ sind einzuhalten und die Schutzmaßnahmen gemäß TRGS 401¹

sind zu beachten.

Inhalation:

Bei Freisetzung des Produktes besteht bei der Gestaltung des Arbeitsverfahrens unabhängig von der freigesetzten Produktmenge zusätzlicher Beratungsbedarf durch Experten (z.B. vertiefende Gefährdungsbeurteilung, technisches Regelwerk, Informationen der Unfallversicherungsträger und Bundesländer).

Hautkontakt:

Bei der Gestaltung des Arbeitsverfahrens sind im Falle einer geringen Wirkfläche (kleinflächige Benetzung, Spritzer) und kurzer Einwirkdauer (unter 15 Minuten pro Tag) die Modelllösungen des Schutzleitfadens 120¹ zu berücksichtigen.

Bei langer Einwirkdauer (über 15 Minuten pro Tag) sind zusätzlich die Modelllösungen des Schutzleitfadens 250¹ zu berücksichtigen.

Bei großer Wirkfläche (großflächige Benetzung, z.B. ganze Hand) und kurzer Einwirkdauer (unter 15 Minuten pro Tag) sind ebenfalls die Modelllösungen der Schutzleitfäden 120¹ und 250¹ zu berücksichtigen. Bei langer Einwirkdauer (über 15 Minuten pro Tag) sind zusätzlich die Modelllösungen des Schutzleitfadens 300¹ (geschlossenes System) zu berücksichtigen.

7.1.2 *Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz*

Dämpfe nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung.

Benutzte Arbeitskleidung sollte nicht außerhalb des Arbeitsbereiches getragen werden.

Kontaminierte Kleidung vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, ablegen.

Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen.

Waschgelegenheit am Arbeitsplatz vorsehen.

Nach Arbeitsende Hautpflegemittel verwenden (rückfettende Creme). Hautschutzplan erstellen.

In unmittelbarer Nähe des Arbeitsbereiches müssen Notbrausen und Augenbrausen installiert sein und ihr Standort auffällig gekennzeichnet werden.

7.2 *Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten*

7.2.1 *Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz*

Keine.

7.2.2 *Anforderung an Lagerräume und Behälter*

Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragte zugänglich aufbewahren.

Nur im Originalgebinde aufbewahren. Behälter sind eindeutig und dauerhaft zu kennzeichnen.

Behälter dicht geschlossen halten.

Kühl lagern.

7.2.3 *Zusammenlagerungshinweise*

Nicht zusammen mit starken Oxidationsmitteln und Säuren lagern.

Die Hinweise zur Zusammenlagerung gemäß Tabelle 2 der TRGS 510¹ sind zu beachten.

7.2.4 *Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen*

Vor Sonneneinstrahlung schützen. Lagertemperatur: 2 – 8°C.

Haltbarkeit: 8 Monate.

7.2.5 *Lagerklasse*

LGK 6.1D (Nicht brennbare, akut toxische oder chronisch wirkende Gefahrstoffe) gemäß TRGS 510¹.

7.3 *Spezifische Endanwendungen*

Das Produkt ist nur für die unter Unterabschnitt 1.2. angegebenen Verwendungen vorgesehen.

Handelsname	ArgentQuick, Silberfärbe-Kit Entwickler	
Hersteller/Lieferanten	anamed Elektrophorese GmbH	
	Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau	
Telefon	+49-(0)6162-809840	Überarbeitet am: 28.02.2020
Verwaltungs-Nr.	anam0024	

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

CAS-Nr.	Chemische Bezeichnung	Grenzwert / Art	Bemerkungen
50-00-0	Formaldehyd	0,3 ml/m ³ - 0,37 mg/m ³ Überschreitungsfaktor 2(l) (s. Nummer 2.3 der TRGS 900)	AGS; TRGS 900 hautsensibilisierend krebserzeugend

DNEL-Werte

Ergänzende Werte für Formaldehyd gemäß Registrierungsdossier:

Arbeiter, Langzeit-Exposition: Inhalation, systemische Wirkung:	9 mg/m ³
Arbeiter, Kurzzeit-Exposition: Inhalation, lokale Wirkung:	0,375 mg/m ³
Arbeiter, Langzeit-Exposition: dermal, systemische Wirkung:	240 mg/kg _{bw} /d
Arbeiter, Langzeit-Exposition: dermal, lokale Wirkung:	0,037 mg/cm ²
Verbraucher, Langzeit-Exposition: Inhalation, systemische Wirkung:	3,2 mg/m ³
Verbraucher, Kurzzeit-Exposition: Inhalation, lokale Wirkung:	0,1 mg/m ³
Verbraucher, Langzeit-Exposition: dermal, systemische Wirkung:	102 mg/kg _{bw} /d
Verbraucher, Langzeit-Exposition: dermal, lokale Wirkung:	0,012 mg/cm ²
Verbraucher, Langzeit-Exposition: oral, systemische Wirkung:	4,1 mg/kg _{bw} /d

PNEC-Werte

Ergänzende Werte für Formaldehyd gemäß Registrierungsdossier:

aquatisch, Süßwasser:	0,44 mg/l
aquatisch, Meerwasser:	0,44 mg/l
aquatisch, zeitweilige (intermittierende) Freisetzung:	4,44 mg/l
aquatisch, Kläranlage:	0,19 mg/l
Sediment, Süßwasser:	2,3 mg/kg _{bw}
Sediment, Meerwasser:	2,3 mg/kg _{bw}
terrestrisch, Erdreich:	0,2 mg/kg _{bw}

Orientierende Formaldehyd-Konzentrationsmessung mit Prüfröhrchen, z.B.:

Compur (549 319 Typ: 171 SB); Dräger (67 33 081 Typ: Formaldehyd 0,2/a);

Auer (D5086813 Typ: Formaldehyd-01).

Die Methoden zur Messung der Arbeitsplatzatmosphäre müssen den allgemeinen Anforderungen der DIN EN 482 und DIN EN 689 entsprechen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Siehe auch Unterabschnitt 7.1.

Getroffene Schutzmaßnahmen sind auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen.

Geeignete Beurteilungsmethoden sind in der TRGS 402¹ beschrieben.

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Werden in einem Arbeitsbereich Tätigkeiten mit krebserzeugenden, erbgutverändernden oder fruchtbarkeitsgefährdenden Gefahrstoffen der Kategorie 1 oder 2 ausgeübt, darf die dort abgesaugte Luft nicht in den Arbeitsbereich zurückgeführt werden. Dies gilt nicht, wenn die Luft unter Anwendung von behördlich oder von den Trägern der gesetzlichen Unfallversicherung anerkannten Verfahren oder Geräte ausreichend von solchen Stoffen gereinigt ist. Die Luft muss dann so geführt oder gereinigt werden, dass krebserzeugende, erbgutverändernde oder fruchtbarkeitsgefährdende Stoffe nicht in die Atemluft anderer Beschäftigter gelangen.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und Gefahrstoffmenge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Körperschutzmittel sollte vor Einsatz mit den Herstellern/Lieferanten der Schutzmittel abgeklärt werden.

8.2.2.1 Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schließende Schutzbrille (z.B. Gestellbrille mit Seitenschutz) gemäß DIN EN 166 und DGUV Regel 112-192².

8.2.2.2 Hautschutz

Handschutz:

Schutzhandschuhe.

Geeignet:	Schutzhandschuhe aus Nitrilkautschuk; Schichtstärke 0,35 mm; Durchbruchzeit ≥ 480 Minuten;
	Schutzhandschuhe aus Butylkautschuk; Schichtstärke 0,5 mm; Durchbruchzeit: ≥ 480 Minuten;
	Schutzhandschuhe aus Fluorkautschuk; Schichtstärke 0,4 mm; Durchbruchzeit: ≥ 480 Minuten;
	Schutzhandschuhe aus Polychloropren; Schichtstärke 0,5 mm; Durchbruchzeit ≥ 480 Minuten;
	Schutzhandschuhe aus Polyvinylchlorid; Schichtstärke 0,5 mm; Durchbruchzeit ≥ 480 Minuten.
Ungeeignet:	Schutzhandschuhe aus Naturkautschuk; Schichtstärke 0,5 mm; Durchbruchzeit < 60 Minuten.

Völlig ungeeignet: Schutzhandschuhe aus Stoff oder Leder.

Möglichst Baumwollunterziehhandschuhe tragen. Die maximale Tragedauer kann unter Praxisbedingungen deutlich geringer ein. Die zu verwendenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der Norm DIN EN 374 entsprechen.

Körperschutz:

Geschlossene Arbeitskleidung.

Bei Umgang mit großen Produktmengen und hoher Gefährdung ist ein Chemikalienschutzanzug zu tragen.

Handelsname	ArgentQuick, Silberfärbe-Kit Entwickler	
Hersteller/Lieferanten	anamed Elektrophorese GmbH	
	Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau	
Telefon	+49-(0)6162-809840	Überarbeitet am: 28.02.2020
Verwaltungs-Nr.	anam0024	

8.2.2.3 Atemschutz

Bei sachgemäßer Verwendung und ausreichender Belüftung der Arbeitsbereiche ist Atemschutz nicht erforderlich. Im Falle von unzureichender Belüftung und bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen ist das Tragen von Atemschutz erforderlich.

Geeigneter Atemschutz z.B. Vollmaske/Halbmaske/filtrierende Halbmaske mit:

Gasfilter B1 (grau) bis 1000 ml/m³ (ppm);

Gasfilter B2 (grau) bis 5000 ml/m³ (ppm);

Gasfilter B3 (grau) bis 10000 ml/m³ (ppm).

Die Tragezeitbegrenzungen gemäß den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (DGUV Regel 112-190)² sind zu beachten.

8.2.2.4 Thermische Gefahren

Nicht relevant.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Siehe Abschnitt 6.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	geruchlos
Geruchsschwelle:	nicht relevant
pH-Wert im Lieferzustand:	nicht bestimmt
pH-Wert in wässriger Lösung (20°C):	nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C):	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich (°C) (1013 hPa):	nicht bestimmt
Flammpunkt (°C), geschlossener Tiegel:	nicht relevant
Verdampfungsgeschwindigkeit:	keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	nicht relevant
Entzündbarkeits-/Explosionsgrenze, obere:	nicht relevant
Entzündbarkeits-/Explosionsgrenze, untere:	nicht relevant
Dampfdruck (20°C) (hPa):	nicht bestimmt
Dampfdichte (20°C):	keine Daten verfügbar
Dichte (g/cm ³):	nicht bestimmt
Relative Dichte:	nicht bestimmt
Löslichkeit in Wasser:	mischbar
Löslich in:	keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	0,35 (25°C) (Formaldehyd) (Registrierungsdossier)
Selbstentzündungstemperatur (°C):	keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur (°C):	keine Daten verfügbar
Viskosität:	keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften:	nicht explosionsgefährlich
Oxidierende Eigenschaften:	nicht relevant

9.2 Sonstige Angaben

Keine.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1 Reaktivität**

Für das Gemisch liegen keine Daten vor.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln und Säuren möglich.

Bildet mit Salzsäure gesundheitsgefährdende Gase und Dämpfe (Dichlordimethylether).

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine bekannt.

10.5 Unverträgliche Materialien

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln und Säuren möglich.

Bildet mit Salzsäure gesundheitsgefährdende Gase und Dämpfe (Dichlordimethylether).

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Gefährliche Verbrennungsprodukte siehe Unterabschnitt 5.2.

Handelsname	ArgentQuick, Silberfärbe-Kit Entwickler	
Hersteller/Lieferanten	anamed Elektrophorese GmbH	
	Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau	
Telefon	+49-(0)6162-809840	Überarbeitet am: 28.02.2020
Verwaltungs-Nr.	anam0024	

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 *Angaben zu toxikologischen Wirkungen*

Für das vorliegende Gemisch wurden keine toxikologischen Untersuchungen durchgeführt.

11.1.1 *Akute Toxizität*

LD50 Ratte, oral	(mg/kg)	100	(Formaldehyd)	(RTECS)
LC50 Ratte, inhalativ	(mg/l/4h)	0,31	(Formaldehyd)	(RTECS)
LD50 Kaninchen, dermal	(mg/kg)	220	(Formaldehyd)	(IUCLID)

11.1.2 *Ätz-/Reizwirkung auf die Haut*

Hautreizung (Kaninchen) Verätzung (Formaldehyd) (OECD-Prüfrichtlinie 404)

11.1.3 *Schwere Augenschädigung/-reizung*

Augenreizung (Kaninchen) Verätzung (Formaldehyd) (Registrierungsdossier)

11.1.4 *Sensibilisierung der Atemwege/Haut*

Buehler-Test (Meerschweinchen): positiv (Formaldehyd) (IUCLID).
 Meerschweinchen-Maximierungstest: positiv (Formaldehyd) (OECD-Prüfrichtlinie 406)
 Formaldehyd ist als sensibilisierender Stoff eingestuft.
 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

11.1.5 *Keimzell-Mutagenität*

Das Gemisch enthält Formaldehyd in einer Konzentration, die gemäß Anhang VI der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in der aktuellen Fassung nicht zu einer Einstufung des Gemisches als keimzellmutagen der Kategorie 2 führt.

11.1.6 *Karzinogenität*

Formaldehyd ist gemäß Anhang VI der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in der aktuellen Fassung als krebserzeugend der Gefahrenkategorie Carc. 1B eingestuft.

11.1.7 *Reproduktionstoxizität*

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die als reproduktionstoxisch eingestuft sind.

11.1.8 *Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition*

Das Gemisch enthält Formaldehyd in einer Konzentration, die gemäß Anhang VI der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in der aktuellen Fassung nicht zu einer Einstufung des Gemisches als zielorgantoxisch bei einmaliger Exposition führt.

11.1.9 *Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition*

Das Gemisch enthält keine als zielorgantoxisch bei wiederholter Exposition eingestuften Inhaltsstoffe.

11.1.10 *Aspirationsgefahr*

Das Gemisch enthält keine als aspirationstoxisch eingestuften Inhaltsstoffe.

11.1.11 *Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften*

Gefahr der Hautsensibilisierung.
 Reizwirkung auf Atemwege, Magen-Darm-Trakt und Haut.
 Vorübergehende Beschwerden wie Husten, Kopfschmerzen, Übelkeit und Atembeschwerden können auftreten.

11.1.12 *Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition*

Krebserzeugende Wirkung.
 Gefahr der Hautsensibilisierung.
 Reizwirkung auf Atemwege, Magen-Darm-Trakt und Haut.
 Vorübergehende Beschwerden wie Husten, Kopfschmerzen, Übelkeit und Atembeschwerden können auftreten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 *Toxizität*

Aquatische Toxizität:

96 h LC50	(Fisch)	6,7 mg/l	(Morone saxatilis; Felsenbarsch)
			(Formaldehyd) (Registrierungsdossier)
NOEC 28 d	(Fisch)	≥ 48 mg/l	(Oryzias latipes; Japanischer Reiskärfpling)
			(Formaldehyd) (OECD-Prüfrichtlinie 215)
48 h EC50	(Daphnia)	5,8 mg/l	(Daphnia pulex)
			(Formaldehyd) (OECD-Prüfrichtlinie 202)
NOEC 21 d	(Daphnia)	≥ 6,4 mg/l	(Daphnia magna)
			(Formaldehyd) (OECD-Prüfrichtlinie 211)
72 h EC50	(Alge)	5,8 mg/l	(Desmodesmus subspicatus)
			(Formaldehyd) (OECD-Prüfrichtlinie 201)

Verhalten in Kläranlagen:

Vor Ableitung in die Kanalisation nach dem Stand der Technik behandeln.

12.2 *Persistenz und Abbaubarkeit*

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Formaldehyd:

Biologische Abbaubarkeit 99%/28d (OECD-Prüfrichtlinie 301 A); biologisch leicht abbaubar.

CSB-Wert

Keine Daten verfügbar.

BSB_s-Wert

Keine Daten verfügbar.

AOX-Hinweis

Entfällt.

Handelsname	ArgentQuick, Silberfärbe-Kit Entwickler	
Hersteller/Lieferanten	anamed Elektrophorese GmbH	
	Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau	
Telefon	+49-(0)6162-809840	Überarbeitet am: 28.02.2020
Verwaltungs-Nr.	anam0024	

- 12.3 Bioakkumulationspotenzial**
 Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: 0,35 (25°C) (Formaldehyd) (Registrierungsdossier)
 Formaldehyd: Biokonzentrationsfaktor BCF: 0,396
 Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.
- 12.4 Mobilität im Boden**
 Das Produkt wurde nicht geprüft.
- 12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung**
 Dieses Gemisch enthält keine Inhaltsstoffe, die PBT/vPvB klassifiziert sind in Konzentrationen von 0,1% oder höher.
- 12.6 Andere schädliche Wirkungen**
 Ozonabbau Potenzial Keine Daten verfügbar.
 Photochemisches Ozonbildungspotenzial Keine Daten verfügbar.
 Treibhauspotenzial Keine Daten verfügbar.
 Das Produkt ist als stark wassergefährdend eingestuft.
Enthält rezepturgemäß folgende Verbindungen (u.a. der Grundwasserverordnung und der Richtlinien 2006/11/EG und 80/68/EG):
 Keine.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
 Entsorgung gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften.
 Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.
 Produkt nicht über das Abwasser entsorgen.
Beseitigungsverfahren/Verwertungsverfahren gemäß Richtlinie 2008/98/EG
 Beseitigungsverfahren: D 9 Chemisch-physikalische Behandlung
 Verwertungsverfahren: R 3 Recycling/Rückgewinnung organischer Stoffe, die nicht als Lösemittel verwendet werden
- Gefahrenrelevante Eigenschaften des Abfalls gemäß Anhang III Richtlinie 2008/98/EG**
 HP 7: Karzinogen
- 13.1.1 Entsorgung im Sinne der Abfallverzeichnis-Verordnung**
 Empfehlung:
 Die nachfolgenden Hinweise gelten für Abfälle nach § 3 (1) des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG).
 Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummer ist branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.
 Die folgenden Abfallschlüssel sollten im Einzelfall durchaus ergänzt/verändert werden.
 Abfallschlüssel: 16 05 08
 Abfallbezeichnung: Gebrauchte organische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten
- 13.1.2 Kontaminiertes Verpackungsmaterial**
 Empfehlung: Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden.
 Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser
 Nicht reinigungsfähige Verpackungen:
 Abfallschlüssel: 15 01 10
 Abfallbezeichnung: Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

Abschnitt 14: Angaben zum Transport

- 14.1 UN-Nummer**
 Kein Gefahrgut im Sinne der einzelnen UN-Modellvorschriften (ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO/IATA).
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
 Nicht relevant.
- 14.3 Transportgefahrenklassen**
 Nicht relevant.
- 14.4 Verpackungsgruppe**
 Nicht relevant.
- 14.5 Umweltgefahren**
 Nicht relevant.
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**
 Nicht relevant.
- 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**
 Nicht relevant.

Handelsname	ArgentQuick, Silberfärbe-Kit Entwickler	
Hersteller/Lieferanten	anamed Elektrophorese GmbH	
	Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau	
Telefon	+49-(0)6162-809840	Überarbeitet am: 28.02.2020
Verwaltungs-Nr.	anam0024	

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- 15.1.1 Informationen über die einschlägigen Vorschriften der Union zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz**
 - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006: Das Gemisch enthält keine als besonders besorgnis-erregend eingestuft Stoffe gemäß Art. 57 der Verordnung.
- Beschränkungsbedingungen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006: Anhang XVII, Nr. 3, Nr. 28 und Nr. 72
 - Beschäftigungsbeschränkungen nach der Richtlinie 94/33/EG (Jugendarbeitsschutz) beachten.
 - Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.
 - Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.
- 15.1.2 Informationen über die nationalen Gesetze/maßgeblichen nationalen Regelungen**
- Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: Mutterschutzgesetz und Jugendarbeitsschutzgesetz beachten
- Störfallverordnung: Nicht relevant
- Brand- und Explosionsgefahren: Nicht relevant
- Technische Anleitung Luft: Kapitel 5.2.5 Klasse I: Formaldehyd 0,85%
 Kapitel 5.2.7.1.1 Krebserzeugende Stoffe
- Wassergefährdungsklasse: WGK 3 – stark wassergefährdend
 (Ableitung der WGK nach Anlage 1 Nummer 5.2 der AwSV)³
- Das Produkt unterliegt: der AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen)
- Gefahrstoffverordnung: §§ 6, 7, 8, 9, 10, 14, 16, 18
- Chemikalien-Verbotsverordnung: Das Gemisch unterliegt der Verordnung.
- Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV): Anhang Teil 1 (2) d): Arbeitsmedizinische Angebotsvorsorge bei Tätigkeiten mit Exposition gegenüber krebserzeugenden Gefahrstoffen oder Gemischen
 Anhang Teil 1 (3) a): Nachgehende Vorsorge bei Tätigkeiten mit Exposition gegenüber krebserzeugenden Gefahrstoffen oder Gemischen
 Anhang Teil 1 (2) k): Arbeitsmedizinische Angebotsvorsorge bei Tätigkeiten mit Exposition gegenüber sonstigen atemwegssensibilisierend oder hautsensibilisierend wirkenden Stoffen
- Folgende TRGS¹ sind zu beachten: TRGS 400, 401, 500, 510, 555, 600, 900
- Regeln der Berufsgenossenschaft²: DGUV Regel 112-189, 112-190, 112-192, 112-195
- Merkblätter der BG Chemie: A 027, M 050, M 053, M 062, M 063-1
- Einstufung nach dem einfachen Maßnahmenkonzept Gefahrstoffe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Version 2.2, 2014⁴:
 Inhalation: Gefährlichkeitsgruppe E
 Hautkontakt: Gefährlichkeitsgruppe HC
- Es besteht Mitteilungspflicht gegenüber dem BfR (Bundesinstitut für Risikobewertung) gemäß § 16e ChemG.
 Produktnummer in der Giftinformationsdatenbank: 5818045
- 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**
 Es ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung für einen der in dem Produkt befindlichen Stoffe durchgeführt worden.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

- 16.1 Aufbewahrungspflicht** § 8 (5), (6) und (7) Gefahrstoffverordnung beachten
- Produktabgabe an** Hochschulen, Gewerbe, Industrie
- 16.2 Vollständiger Wortlaut der Gefahrenhinweise, auf die in Unterabschnitt 2.1 und Nummer 3.2.2 des Sicherheitsdatenblattes Bezug genommen wird**
- H301 Giftig bei Verschlucken.
- H311 Giftig bei Hautkontakt.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H331 Giftig bei Einatmen.
- H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
- H350 Kann Krebs erzeugen.

Handelsname	ArgentQuick, Silberfärbe-Kit Entwickler	
Hersteller/Lieferanten	anamed Elektrophorese GmbH	
	Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau	
Telefon	+49-(0)6162-809840	Überarbeitet am: 28.02.2020
Verwaltungs-Nr.	anam0024	

16.3 Schlüssel für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

ADN:	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
ADR:	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
AGS:	Ausschuss für Gefahrstoffe
AOX:	adsorbierbare organisch gebundene Halogene
AwSV:	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
ChemG:	Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz)
DNEL:	Derived No-Effect Level (Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt)
GGVSEB:	Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt
GGVSee:	Gefahrgutverordnung See
ICAO/IATA:	International Civil Aviation Organisation/International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations
IMDG-Code:	International Maritime Dangerous Goods-Code
IUCLID:	International Uniform Chemical Information Database
KBwS:	Kommission Bewertung wassergefährdende Stoffe
LGK:	Lagerklasse
PBT:	persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC:	Predicted No-Effect Concentration (Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
RID:	Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
RTECS:	Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
TRGS:	Technische Regeln für Gefahrstoffe
vPvB:	sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (very persistent and very bioaccumulative)

16.4 Literaturangaben und Datenquellen

- ¹ <http://www.baua.de>
- ² <http://www.arbeitsicherheit.de>
- ³ <http://www.umweltbundesamt.de>
- ⁴ <http://www.baua.de/emkg>

16.5 Verwendete Methode zur Einstufung des Gemisches

Die Einstufung dieses Gemisches ist unter Berücksichtigung der Einstufungskriterien des Anhangs I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vorgenommen worden.

16.6 Änderungen im Vergleich zu der vorausgehenden Fassung des Sicherheitsdatenblattes

Überarbeitete Abschnitte: 1.3, 8.1, 9.1, 11.1.1, 11.1.2, 11.1.3, 12.1, 12.2, 12.3, 15.1.1, 15.1.2, 16.4

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Erstellt durch:	Dr. Michael Urban
	Fachberatung Gefahrstoff Gefahrgut
	Vogelbeerweg 3 D-26180 Rastede-Ipwege
	Tel.: +49-(0)4402-695620 Fax: +49-(0)4402-695621